

# INTERNET Y ÁFRICA: DE LA BRECHA A LA ESPERANZA DIGITAL. REDES, LIBERTADES Y COMUNICACIÓN

INTERNET AND AFRICA: FROM THE GAP TO DIGITAL HOPE.  
NETWORKS AND COMMUNICATION FREEDOM

ANTONIO GARCÍA JIMÉNEZ | ALBERTO GONZÁLEZ PASCUAL  
antonio.garcia@urjc.es | AGonzalezP@pd.prisa.com

Universidad Rey Juan Carlos y PRISA (Gerencia de Conocimiento  
y Transformación Organizativa)

**Resumen:** Con una mirada crítica y comparativa se esboza la realidad del universo digital en África, teniendo en cuenta las diferencias regionales existentes. De modo descriptivo, nos interesamos por cuestiones como la situación del acceso a Internet, las políticas de infraestructuras y regulatorias existentes, la economía digital, el impacto de los nuevos medios, las iniciativas de gobierno electrónico y participación ciudadana digital, y algunos aspectos de la colonización cultural que se puede producir a cuentas de una red claramente occidentalizada. **Palabras clave:** África, Internet; brecha digital; banda ancha; medios de comunicación; alfabetización digital; *e-gobierno*.

**Abstract:** With a critical and comparative perspective, the article outlines the digital universe reality in Africa, taking into account regional differences. Descriptively, we are interested in issues such as Internet access situation, policies and existing regulatory infrastructure, the digital economy, the impact of new media, e-government initiatives and digital citizen participation, together with some aspects of the cultural colonization that may occur as a result of the universalization of a clearly westernized Internet. **Keywords:** Africa; Internet; digital divide; broadband; media, digital literacy; e-government.

## 1. Introducción

En este trabajo, de naturaleza descriptiva y crítica, se pretende presentar la realidad del contexto digital en África teniendo en cuenta las diferencias regionales existentes.

Fundamentalmente, nos centramos en los siguientes aspectos: el avance de la sociedad de la información en África y los correspondientes niveles de alfabetización digital que presenta la región. A continuación, se presentan algunas de las políticas, programas y acciones que se han desarrollado para potenciar la base tecnológica de los estados, que están en una fase de crecimiento emergente.

**Referenciar como:** García Jiménez, A., & González Pascual, A. (2013). Internet y África: de la brecha a la esperanza digital. Redes, libertades y comunicación. *index.comunicación*, 3(2), 113-131. Recuperado de <http://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/92/89>

Asimismo, nos preocupamos por la situación y el papel de los medios de comunicación digitales y de las redes sociales en el continente. De igual modo, se abordan los niveles en que las administraciones emplean las tecnologías que tienen a su disposición, así como las contradicciones culturales que se están produciendo con la irrupción generalizada de Internet. Por último, se delimitan algunas conclusiones y posibles recomendaciones en un contexto digital poliédrico.

## **2. África y sociedad de la información. Alfabetización digital**

La primera tarea que nos concierne es presentar algunos indicadores del grado de imbricación real de lo que se ha venido a denominar “sociedad de la información” en el continente africano. También interesan los diferentes programas de alfabetización digital, tanto en el sector educativo como el empresarial, contando con los diferentes proyectos nacionales e internacionales relacionados.

Lo primero que se debe resaltar es que el acceso a Internet aún es bajo en todo el continente. Se trata de un acceso caro y con mayor índice de impacto en las zonas urbanas, en detrimento de unas zonas rurales necesitadas de inversiones, fundamentalmente de carácter público, al objeto de crear los incentivos suficientes para extender los servicios a estas áreas.

En la actualidad, la tasa de penetración digital es mucho mayor en el norte de África (donde el 27% de la población tiene acceso a Internet, en promedio) que en el sur (13%), en África Oriental (12%), en África Occidental (9,5%), y en África Central (4,5%). Por ejemplo, la situación en África central se puede ilustrar a través de Chad, donde el 80% de los usuarios de Internet se quejan de las bajas velocidades de conexión y del alto costo de ancho de banda, que varía entre 1.600 dólares y los 2.000 dólares por mes. Una cifra muy superior a los 600 dólares USA o los 100-150 de Kenia (World Bank, 2013). A finales de 2011, había más de 105 países donde era mayor el número de suscripciones a móviles que habitantes, incluyendo países africanos tales como Bostwana, Gabón, Namibia, Seychelles y Sudáfrica. De igual modo, Mali está en la lista de los países con un incremento más alto, a nivel mundial, de móviles en el propio año 2011, junto a países como Brasil, Costa Rica y Kazajistán (ITU, 2012). En cualquier caso, en África hay menos de cinco suscripciones por 100 habitantes de móviles de banda ancha, mientras que el total en otras regiones es del 10%.

De todas formas, el avance ha sido innegable. Según estadísticas recogidas por Fuchs y Horak (2008), antes de 2007 sólo seis de los 57 países africanos tenían una conectividad superior al 10% de la población (tales como Mauricio, Marruecos, Santa Elena, Santo Tomé y Príncipe, Seychelles). De hecho, en 2006, el porcentaje de penetración de Internet era del 2,6% (23.649.000 millones de personas), lo que suponía el 2,3% de los cibernautas de todo el mundo, cuando

África representa el 14,1% de toda la población mundial. Tras un crecimiento considerable, en 2010 el índice de penetración alcanzaba el 10,9% de la población (110.931.700 usuarios). Todavía eran muchos los países que en 2010 se situaban por debajo del 1% en lo que se refiere al índice de penetración (Burundi, República Centro africana, República Democrática del Congo, Guinea Ecuatorial, Etiopía, Guinea, Liberia, Níger, Sierra Leona).

Uno de los países con una mayor grado de avance digital es Sudáfrica, a pesar de las limitaciones existentes tanto en su política económica y tecnológica como en su marco regulatorio. La red de telecomunicaciones móvil se ha desplegado por todo el país de forma adecuada, y los diferentes niveles de la administración y el sector empresarial han adoptado aplicaciones sofisticadas de las TIC. En otro trabajo (González Pascual y García Jiménez, 2012) presentábamos las siguientes ideas generales:

a) Aunque el sector público y privado relacionado con las TIC es relevante, el *e-desarrollo* todavía excluye a un gran parte de la población y a grandes zonas del país, donde o bien hay un acceso limitado o bien es inexistente. De hecho, una parte significativa de la población se encuentra excluida de los beneficios del desarrollo.

b) La brecha digital tendría gran parte de su origen en la división racial y de clase. La mayor parte de la población negra africana todavía vive en hogares subsidiados para familias de bajo ingreso que presentan un acceso limitado a la infraestructura de comunicaciones global, mientras que la población minoritaria (blancos, etc.) sí tiene un contacto más directo con las TIC.

c) La penetración de Internet es comparativamente baja, así como el porcentaje de personas que tiene acceso a la banda ancha. Existe un uso muy alto del móvil. Las estadísticas confirman que la conectividad a través del móvil ha tenido lugar gracias al alto precio de la línea fija.

La realidad de la Sociedad de la Información en otras latitudes del continente es todavía menos halagüeña. Por ejemplo, Ghana es un ejemplo más de la brecha digital en la que se encuentran inmersos la mayor parte de países. Un país con 25 millones de habitantes y en el que sólo 3,5 millones de personas tienen conexión a Internet<sup>1</sup>, supone aproximadamente el 14,1% de la pobla-

[01] <http://www.internetworldstats.com/stats1.htm>

ción, a fecha de junio de 2012. Mientras que, por ejemplo, en Marruecos, Internet llega ya al 51% de los habitantes.

En el sector de las telecomunicaciones de Ghana se aplicó una gran proporción de inversiones entre los años 2009 y 2010. Los operadores orientaron sus recursos a mantener y mejorar las redes. Fue uno de los primeros países en África en introducir el ADSL, si bien su nivel relativo de penetración siempre ha sido bajo. Una de las posibles razones es el alto coste o el nivel de impuestos, y esto a pesar de que Ghana es uno de los siete países africanos que firmaron el acuerdo WTO de Telecomunicación en 1997, junto a Sudáfrica, Costa de Marfil, Mauritania, Marruecos, Senegal y Túnez, por el que se potenciaba la liberalización de sus respectivos mercados de telecomunicaciones.

No obstante, tiene un sector de la telefonía móvil fuerte y con un alto crecimiento en la banda ancha. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), es el país con la penetración de banda ancha móvil más alta de África, aumentando del 7% en 2010 al 23% en 2011. En cualquier caso, el alto precio de los servicios y productos de Internet deja a la mayor parte de la población fuera de las oportunidades y beneficios que las TIC ofrecen en campos como la educación, el comercio, el gobierno y la investigación.

En definitiva, la mayor parte de la población se encuentra fuera de la Sociedad de la Información, en tanto que espacio socio-técnico que obtiene sentido a través de las actividades humanas y de comunicación. O dicho de otra forma, también aquí se reflejan las diferencias en una sociedad global.

### **3. Políticas de impulso a la sociedad y economía digital**

Toca ahora el turno de revisar algunas de las políticas, programas y acciones para potenciar la base tecnológica de los estados que están en una fase de crecimiento emergente. Hablamos de políticas de inversión en infraestructuras de redes, orientadas a la erradicación de las diferentes brechas digitales y al fomento de la alfabetización digital. Nos centramos en dos: en primer lugar, las mejoras en las infraestructuras; en segundo lugar, la regulación del sector.

Si bien las tecnologías de la comunicación se han convertido en uno de los ejes de crecimiento económico para África, ninguno de los países de la región alcanza los niveles de conectividad que se pueden encontrar en otras zonas emergentes como el sudeste asiático o Latinoamérica. De hecho, el mejor situado (la República de Mauricio) se encuentra en la posición 79 en el *ranking* mundial. Y, tal y como hemos visto, si hacemos un análisis regional, también encontramos grandes divergencias: el norte de África presenta niveles aceptables de conexión, pero los países sin litoral del continente y el África subsahariana, en su conjunto, tienen bajos niveles de conectividad. Brecha que es general cuando hablamos de las zonas rurales.

En consecuencia, se plantean como necesarias políticas que tengan por objeto hacer más accesible el móvil, ampliar la penetración de banda ancha, y también un mayor uso de Internet y otras TIC por las empresas y el gobierno. En definitiva, se puede colegir que el desarrollo de una red de infraestructura adecuada mejorará la productividad, reducirá los costos de comunicación y promoverá la integración regional y la inclusión financiera.

En este sentido, destacamos algunos de los proyectos que se han desarrollado en la zona, especialmente los apoyados por el African Development Bank. Por un lado, el proyecto ejecutado de Sistema Submarino de África Oriental (EASSY: The East African Submarine Cable System) que incorpora cables de fibra óptica que permiten conectar África al resto del mundo y, por otro, el Programa Backbone (red central) de África (un sistema de cables de fibra óptica que unen los países africanos entre sí). Ambos tienen el propósito de ampliar y mejorar la calidad de la red de infraestructuras tecnológicas, permitiendo de esta manera reducir los precios de la comunicación en red, tanto terrestre como móvil (Dalberg, 2013).

Hay datos que ilustran esos progresos: en 2011, era 19 los cables submarinos que conectaban África al resto del mundo, frente a los tres que existían en 2005, con una capacidad acumulada que pasó de los 2.900 *gigabytes* a los 102 *terabytes*, en este período. Una evaluación del impacto de EASSY también sugiere una reducción de los precios al por mayor de ancho de banda de, al menos, el 60% en Tanzania y hasta un 90% en Kenia. Así como un aumento de 150% al 200% en la utilización del ancho de banda, junto a una mayor penetración en zonas rurales y desatendidas.

En África, la atención está fundamentalmente puesta en las tecnologías móviles, frente a las redes fijas. El subsector de la telefonía móvil ha sido el más dinámico de todos, con un aumento (con un factor de 10) en cinco años de la población que recibe la señal telefónica. En algunos países, como Ghana y Nigeria, esto ha ido más allá y se está produciendo una clara expansión hacia la comunicación por satélite.

Uno de los sectores más relevantes en el uso de las tecnologías de la comunicación en África es el de la banca. Especialmente en el caso de Kenia, en el que se ha producido un crecimiento muy alto en lo que se refiere a su utilización. Esta afirmación viene avalada por experiencias como la del sistema de pagos móviles M-PESA. En definitiva, el aumento en las tasas de penetración de telefonía móvil ha mejorado el acceso a los servicios bancarios para la población que no poseía una cuenta bancaria. Esto también ha tenido sus efectos benéficos en otras aplicaciones de las TIC, tales como *e-gobierno*, *e-educación* y *e-salud* (World Bank, 2013).

Otro aspecto que tratamos aquí es el de la regulación de las TIC. Aunque este subsector económico ha sido el más dinámico, el progreso en algunos paí-

ses se ha visto limitado por el monopolio de los respectivos gobiernos, lo que ha promovido unos costos excesivos y, en definitiva, ha socavado el acceso a Internet, lo que no ha promovido una calidad suficiente de los servicios. En efecto, en todas las regiones de África el precio de la banda ancha es excesivo y la falta de competencia tiene un impacto negativo en los ingresos y en la productividad de las empresas públicas y privadas.

El principal desafío para los países que no han liberalizado su sistema de TIC es la introducción de la competencia a través de un marco institucional y normativo moderno. Estos mercados podrían beneficiarse de licencias de operadores móviles adicionales, lo que aceleraría la expansión del sistema global de comunicaciones para comunicaciones móviles (GSM). Por ejemplo, mientras que la cobertura GSM de Zambia es relativamente baja para los estándares regionales, las simulaciones indican que más del 95% de la población de Zambia podría recibir una señal a través del GSM si se tomaran medidas para dismantelar la falta de competencia.

Para los países que han comenzado el proceso de liberalización, surge la necesidad de mejorar la participación privada en la infraestructura de las tecnologías centrales de redes de información. En países como Uganda el desarrollo tecnológico ha venido de la mano de la iniciativa pública, mientras que en otros, como en Zambia, se han introducido políticas de competencia y ha sido posible reducir los precios y extender el acceso digital. Además, el establecimiento de un marco normativo coherente debe ser ajeno a los cambios políticos que se puedan producir, lo que no suele ocurrir en la zona. Siguiendo con el ejemplo de Zambia, los avances en el sector de las TIC han sido socavados por la privatización y la posterior re-nacionalización de las telecomunicaciones.

Por otra parte, hay muchos expertos que recomiendan aplicar reformas que hagan frente a la fragmentación y la superposición de las autoridades reguladoras frente a los retos actuales del mercado resultantes de la convergencia de las tecnologías. Los rápidos avances tecnológicos en el sector exigen un solo marco jurídico y normativo que sea abierto, dinámico y sensible (World Bank, 2013).

De ahí que algunas situaciones deben ser revisadas. Por ejemplo, en Uganda existe, por un lado, un órgano denominado Autoridad Nacional de las Tecnologías de la Información, que desempeña un doble papel como operador de la red de infraestructura básica y como regulador de la infraestructura de la información gubernamental (e incluye el *e-gobierno*); por otro, la Comisión de Comunicaciones de Uganda, que ordena las telecomunicaciones, la radiodifusión y los servicios postales. Aquí, los expertos recomiendan una sola instancia que se ocupe de las licencias así como de la planificación y la gestión del desarrollo de las TIC (Dalberg, 2013).

En definitiva, es clave para el desarrollo tecnológico de la zona una revisión periódica de las operaciones, las disposiciones y las directivas que componen el sis-

tema legal y regulatorio, incluida la convergencia en la industria. Pero, hasta el momento, el crecimiento de las operaciones y la suma monetaria que se gestiona a través de la red no han venido acompañados de las directrices regulatorias y de supervisión correspondientes. En efecto, en varias regiones de África, sobre todo en el Este, han aumentado exponencialmente las transacciones económicas: por ejemplo, en Kenya, en 2012, se estima que se produjeron transacciones por valor de unos ocho mil millones de dólares USA y en Uganda de 200 millones (World Bank, 2013).

#### **4. Medios de comunicación e Internet**

Conforme a Paterson (2013), tres son las olas que han permitido desarrollar las tecnologías de la comunicación en el África postcolonial. La primera se sitúa en la transición de las estructuras mediáticas coloniales a las postcoloniales. Una etapa basada en una prensa propagandística, radicalmente conectada con las élites, con ausencia de diversidad de contenidos, con un leve desarrollo democrático frente a la fase anterior.

La segunda ola tiene su origen en la llegada de la televisión en la década de los noventa. Una televisión que se desplegaba a través de las emisoras por satélite, junto al aumento de las retransmisiones terrestres, una mayor oferta de contenidos, y la presencia del cable en las ciudades africanas. Dada la naturaleza internacional de muchas de las emisiones, se podría cuestionar si se trata más que de un renacimiento de la democratización de una nueva recolonización a través de las esferas mediáticas. Al mismo tiempo, los servicios públicos de radio-televisión fueron desapareciendo en gran medida por la irrupción de grandes compañías tanto en radio como en televisión. Su audiencia, en definitiva, se conformaba con una pequeña parte de la población, pero que crecía rápido, de africanos con cierta capacidad adquisitiva.

Asimismo, y a pesar del mayor peso de los medios electrónicos, la prensa escrita ha sobrevivido y ha mantenido cierto grado de independencia con respecto a los diferentes gobiernos, si bien la clave se sitúa en su potencial de contribución social y en las fuerzas del mercado.

A juicio de Paterson, la tercera ola es la que se produce al abrigo de una promesa democrática. Nace de la unión y conexión entre las tecnologías de la comunicación personales. En efecto, la o las conversaciones digitales siguen creciendo, en muchas ocasiones, al margen de los discursos más oficialistas de los medios de comunicación. Y esto, como en el resto del planeta, pone en tela de juicio la situación del periodismo profesional. La reflexión se puede plantear alrededor de si el periodismo participativo o ciudadano es una forma novedosa y genuina de periodismo o bien surge como una forma pública de llenar los

contenidos de las páginas web comerciales, y como un modo subsidiario un sector periodístico caracterizado por tener pocos recursos.

Uno de los fenómenos más relevantes conectados con las redes sociales, con consecuencias que todavía no se han dirimido, tiene que ver con lo que se ha conocido como la 'Primavera Árabe'. Un conjunto de 'revoluciones' colectivas y populares que tuvieron lugar, además de en el Medio Oeste, en países del norte de África, con población mayoritariamente musulmana. En primer lugar, en Túnez; a continuación, en Egipto; y después, en otros estados como Marruecos, Argelia, y Libia, donde la población reaccionó contra los regímenes antidemocráticos, represivos y corruptos existentes en la región.

Los nuevos medios sociales como Twitter, Facebook, sitios como Youtube, la blogosfera y el propio teléfono móvil han ocupado un papel básico en esta demostración ciudadana, en muchos casos posicionándose frente a los principales medios de comunicación, muchos de ellos controlados por los estados de los diferentes países del norte de África.

Siguiendo a Cottle (2011), varias son las claves. Por un lado, los medios públicos, históricamente, han cumplido una labor básica a la hora de legitimar estos regímenes políticos puesto que, por razones políticas y económicas, no desempeñaron un rol crítico frente al poder establecido. Lo mismo se puede decir del prologando silencio de los medios occidentales.

Por otro, se ha de tener en cuenta que lo que ha ocurrido también tiene que ver con la cultura globalizadora de consumo que los medios occidentales vienen difundiendo tiempo atrás, junto a la idea de democracia. En efecto, los conglomerados de entretenimiento y sus canales de noticias han creado una especie de telón de fondo que potencia la globalización de valores cercanos al individualismo económico y la democracia liberal.

Asimismo, en el mundo árabe ya se venía produciendo una progresiva incorporación de medios sociales, hasta el punto de convertirse en una pieza muy importante de la vida cotidiana de las personas. Aunque no se podía encontrar foros de alta política, esta popularización nos ayuda a comprender un creciente espíritu democratizador.

Además, los nuevos medios sociales han actuado como un perro guardián de los medios más importantes, especialmente de los controlados por los poderes públicos. Destaca su capacidad para alertar a los medios internacionales de hechos como la creciente oposición pública de estos regímenes o bien de las acciones de la ciudadanía, en muchos casos con imágenes en directo de lo que estaba sucediendo. A su vez, los medios internacionales como Al Jazeera distribuían reportajes e imágenes de fácil acceso a través de Youtube, llegando a los propios países afectados. De igual modo, los medios escritos y audiovisuales más



relevantes incluyeron en sus versiones digitales enlaces directos a los medios sociales donde se podía acceder a imágenes, por ejemplo, de las protestas. En definitiva, nos encontramos ante un complejo conjunto de flujos de comunicación interconectados.

En este punto, y siguiendo a Cottle (2011) también es importante destacar que el reconocimiento internacional mediático y la legitimación de las diferentes protestas se produjeron de un modo muy rápido. Se trata de un reconocimiento alejado de la visión que gran parte de las élites gobernantes pudiera tener, especialmente en un sentido estratégico de la cuestión. Esto también pondría en duda algunos modelos teóricos que explican la relación entre las altas esferas gobernantes occidentales y el comportamiento de los medios más importantes. En el caso que nos ocupa, los medios adoptaron, por regla general, una visión más independiente y crítica.

La legitimación mediática de las revueltas en occidente, sin lugar a dudas, también contribuyó a la modificación del escenario político del momento. Posiblemente también influyó la importancia que se da a los derechos humanos, y la pertinencia de que se vigile su cumplimiento. Otro hecho que Cottle destaca es el denominado efecto contagio. Aunque pueda ser cuestionado desde un punto de vista teórico, hay indicios suficientes de que el tratamiento y representación que se hacen de las primeras revueltas se canalizaron más allá de las fronteras de cada uno de los países afectados sumándose a las efervescencias sociales ya existentes.

En cualquier caso, conviene no olvidar que también las tecnologías han sido empleadas para llevar a cabo acciones de censura y de constricción de los flujos de información: en ocasiones cortando Internet, en otras monitorizando las telecomunicaciones. También impidiendo el trabajo de los periodistas extranjeros por medio de la intimidación personal, o lanzando ciberataques contra activistas y disidentes, etc. De hecho, el coronel Gadafi, en Libia, utilizó el envío masivo de SMS entrando de lleno en una campaña de contrainformación.

Como sabemos, este proceso continúa con múltiples matices. En países como Túnez o como Egipto la reconstrucción de la sociedad civil, la paz y la democratización, requiere, entre otras muchas facetas, de una regulación de los medios, de la modificación del papel institucional de los gobernantes, además de cambios en las prácticas profesionales y de transformaciones culturales. Nuevas radios, nuevas televisiones, junto a nuevas formas de política.

En este sentido, tal y como señala Banda,

“...es evidente que el periodismo ciudadano opera en contextos que difieren de país a país, y de región a región. El Magreb es radicalmente diferente

de muchas otras partes de África, mostrando un entorno mediático menos libre y democrático. Sin embargo, la incorporación de las nuevas tecnologías parece mayor en esos países que en otras partes de África, lo que demuestra que las políticas gubernamentales tienen mucho que ver con el grado de penetración tecnológica en África. Lo que hay que subrayar, sin embargo, es la necesidad de que la libertad y la tecnología vayan de la mano. Unos altos niveles de penetración tecnológica sin unos elevados niveles de libertad no garantizan un alto nivel de periodismo ciudadano” (Banda, 2010: 77).

## 5. Gobierno electrónico y servicios públicos digitales

Como hemos recogido en los puntos anteriores, los datos están demostrando progresivamente como Internet está llegando a ser una fuerza sustancial para generar cambios en la realidad continental africana al ser, a día de hoy, una de las regiones del mundo donde está siendo más veloz el incremento en inversión sobre tecnologías TIC como porcentaje del PIB. Como ya hemos apuntado, el auge viene dado especialmente por las conexiones a banda ancha a través del móvil, con los actuales 93 millones de suscriptores y un ritmo de crecimiento del 82% en el tramo acumulado 2010-2013, según recoge la ITU; unido al aumento rotundo desde los 10 millones de internautas de 2003 a los 160 millones de finales de 2012 (ITU 2013 Facts and Figures).

Esta masa crítica ha provocado un cambio en la opinión pública de los países más poblados y con más oportunidades de progreso. En Ghana, Kenia, Nigeria y Senegal, aproximadamente el 70% de la población adulta reconoce el avance de Internet como un factor esencial para la prosperidad y la modernización de sus respectivos países, y apenas una de cada veinte empresas no identifica todavía como clave su particular estado de evolución de negocio y productividad con respecto al uso que realizan de las TIC (ITU 2013 Facts and Figures & World Bank African Development Indicators 2012). Pese a lo cual, son muchas las pequeñas y medianas empresas africanas que todavía utilizan Internet para operaciones simples y comunicaciones rutinarias. En este caldo de cultivo, los gobiernos están empezando a realizar grandes esfuerzos de modernización vehiculados a través de plataformas digitales. Sus políticas no sólo buscan abaratar los elevados costes de conexión que tiene que soportar la población, sino que persiguen sofisticar la propia gestión pública con el fortalecimiento en eficacia de servicios públicos esenciales limitados por la falta de recursos, en concreto en lo referido a educación y sanidad. Poniendo el foco también en impulsar iniciativas de *e-gobierno* que puedan reducir los costes gubernamentales mediante la convergencia de esfuerzos y competencias normativas, facilitar la gestión de necesidades y obligaciones del usuario, empresarios

y trabajadores, implantar una cultura de la transparencia en la gestión de recursos públicos que sirva para disminuir la corrupción, y como efecto de todo ello elevar el compromiso y la confianza de los ciudadanos con la construcción de unas sociedades más modernas y equitativas.

En Kenia, desde 2013, una de las iniciativas mejor valoradas ha sido abrir una ventanilla única digital para el registro de actividad económica de las empresas, lo que ha permitido consolidar una base de datos fiable y completa que permite búsquedas de compañías, facilita el proceso de recaudación de impuestos a la administración y, finalmente, ha acelerado el período de tiempo para autorizar, tras el registro, la creación de nuevas empresas hasta un máximo de seis días<sup>2</sup>.

En Nigeria y Senegal, por primera vez, las leyes están accesibles en portales digitales<sup>3</sup> para que cualquier ciudadano pueda alfabetizarse y comprender la regulación. Por su parte, el gobierno de Kenia se ha asociado con Google para digitalizar todas las noticias legales de la historia de este país desde 1905 pasando a ser documentadas dentro del portal que gestiona The National Council of Law Reporting, de manera que toda la jurisprudencia y las sentencias pasen a ser de dominio público.

Otra tendencia dentro de las iniciativas de Open Government se localiza alrededor de las plataformas interactivas parlamentarias, que están permitiendo que los votantes puedan dialogar con sus representantes de manera directa y ágil para hacerles llegar sus problemas, dudas y solicitarles información fiable sobre proyectos e iniciativas políticas en curso. Nigeria ha abierto un sistema de mensajería digital apto para la conexión vía móvil para que cada usuario pueda enviar mensajes a los representantes de sus gobiernos locales de turno, y que éstos tengan que contestar en un plazo de tiempo razonable a todas las peticiones. Por su parte, en Kenia se ha abierto un portal de datos de la administración pública referentes a más de 400 categorías de gestión, dejando la puerta disponible para que jóvenes investigadores puedan extraer inteligencia de esos datos con el objetivo de generar nuevas aplicaciones digitales sobre análisis estadísticos y demográficos. Este tipo de herramientas podrían, a su vez, generar innovación gubernamental a la hora de guiar el diseño de nuevas políticas industriales y de cohesión social, y de atraer más inversiones económicas que las hagan posibles.

Otro de los vectores de desarrollo del *e-gobierno* pasa por cerrar las brechas de interacción social y tecnológica que sufren las poblaciones pertenecientes a las áreas rurales, habitualmente las más pobres y totalmente alejadas de los progre-

---

[02] <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/Kenya>

[03] [www.nigeria-law.org](http://www.nigeria-law.org) y [www.demarches.gouv.sn](http://www.demarches.gouv.sn)

sos que se producen en los centros urbanos. En Ghana se han abierto unos 100 centros comunitarios digitales de información a la ciudadanía para que puedan acceder gratuitamente a Internet y al mismo tiempo se imparten cursos formativos para alfabetizar a las personas de la zona. En Kenia, en los últimos tres años, se han abierto unos 30 ‘Pashas’, centros para transformar pequeños asentamientos en villas digitales atrayendo a las personas para que entren en contacto con las tecnologías TIC y las posibilidades de negocio que ofrecen, para que de ahí puedan surgir iniciativas emprendedoras que dinamicen la economía local. Lo mismo se ha activado en Senegal, con 27 centros comunitarios rurales, y en Nigeria, con otros 224 centros de este tipo, donde además se han conectado a la red hasta 900 escuelas, 74 de ellas contando con fondos bibliotecarios electrónicos.

La vertiente de la salud comienza a tener una línea de desarrollo digital que puede suponer un cambio de tendencia para el continente. África tiene la peor salud del mundo. La zona subsahariana es una de las más pobres a nivel global. Así, acumulando el 11% de la población mundial, también absorbe el 24% de todas las enfermedades y el 44% de aquellas que son epidémicas. Con este perfil tan descarnado, el desarrollo del sector privado se ha convertido en un motor clave para cambiar las cosas. En 2010, la última actualización del informe de la IFC, *The Business of Health in Africa*, proyectó que la inversión en sanidad aumentará en los próximos diez años hasta los 30.000 millones de dólares, correspondiendo un 60% de esa inversión al sector privado. Las esperanzas depositadas en el progreso digital derivan de las posibilidades de ahorrar costes y suavizar los efectos de una crisis sanitaria evidente y difícilmente remontable.

Entre los todavía escasos ejemplos que brillan en este campo destaca Sproxil, una empresa con sede en Ghana que gestiona un servicio de verificación de fármacos vía SMS, poniendo un granito de arena para luchar contra el tráfico de medicamentos, ya que el 30% del volumen de fármacos que se comercializa en el continente resultan ser un fraude. Como prueba de su valor de mercado, en 2013, Sproxil ha logrado ser reconocida como una de las empresas más innovadoras del mundo, según la revista estadounidense *Fast Company*, en concreto ocupa el séptimo puesto<sup>4</sup>.

Otra empresa joven y de referencia en Ghana es Claimsync, dedicada a soluciones de *software* aplicadas a la gestión sanitaria que permiten enviar y documentar digitalmente expedientes, diagnósticos y recetas de pacientes, lo que para centros médicos rurales y puestos provisionales o itinerantes, cuya misión es reali-

[04] <http://www.ghanabusinessnews.com/2013/02/12/ghanaian-sproxil-ranks-worlds-7th-most-innovative-company-beating-apple-google-microsoft>

zar campañas de vacunación, de prevención, y de seguimiento de pacientes crónicos, resulta ser una ventaja absolutamente disruptiva para el ecosistema en el que se desenvuelven habitualmente<sup>5</sup>. Es muy posible que algunas de las próximas innovaciones en medicina digital a nivel mundial, especialmente en atención primaria, puedan surgir desde la base de operaciones que ofrece África.

## 6. El orientalismo digital y las contradicciones culturales de la libertad en Internet

En 1978, Edward Said publicó *Orientalismo*, etiqueta que utilizó para designar la forma ideológica con la que desde finales del siglo XVIII se construyó la singularidad imaginaria de que Occidente es algo y Oriente es *otro*, algo diferente. Un enfoque multidisciplinar a través del cual la cultura europea ha sido capaz de manipular e incluso dirigir Oriente hasta nuestros días, desde un punto de vista político, sociológico, militar, científico e imaginario. El prisma de Said ha sido utilizado críticamente para captar el modo en que Oriente sigue siendo representado no sólo en el cine contemporáneo producido por Hollywood sino también en los videojuegos de PC y consolas del género violento y militarista del tipo *Medalla de Honor*. Hemos considerado idóneo utilizarlo también para hacer crítica de muchos de los fenómenos y contradicciones que la opinión pública occidental está conociendo gracias al uso de Internet y de las redes sociales por algunos grupos sociales desde varias zonas del continente Africano, y especialmente desde Oriente Medio.

Desde nuestro punto de vista, el optimismo occidental depositado en Internet y la tecnología como transformadores y aceleradores del progreso y del bienestar económico, en muchas ocasiones, termina por ignorar cuestiones sociales históricas sumamente importantes. Por consiguiente, no podemos caer en la ceguera de considerar que Oriente puede “sobreoccidentalizarse” por medio de su mera digitalización, como tampoco hay que cederle atributos exóticos y diferenciadores de nuestra cultura por el uso singular que sus ciudadanos hagan del acceso en movilidad a Internet para convocar reuniones, huelgas o manifestaciones.

Además, el ‘Orientalismo Digital’ al que aludimos podría consolidarse como justificación política para controlar y supervisar hegemónicamente por parte de las potencias occidentales, las formas de participación en el debate público y en la democracia que los jóvenes africanos mejor educados e informados están comenzando a realizar a través de las redes sociales.

---

[05] <http://www.healthtechzone.com/topics/healthcare/articles/2013/05/31/340190-ghanas-claims-syncreduces-need-paper-based-medical-claims.htm>

Empezamos por analizar algunos elementos relacionados con la noción de igualdad. La pregunta aquí es si el futuro digital en África está rompiendo tabúes como, por ejemplo, la situación de segregación y desigualdad que sufre la mujer. En el informe *Women and ICTs in Africa* (Carolyn Humbaba, FEMNET, 2012), la brecha de género en cuanto al acceso a Internet en la zona subsahariana comienza en el 44%, y está dejando atrás las oportunidades de implantar una agencia de nivelación entre hombres y mujeres mediante la revolución tecnológica de Internet. Las mujeres africanas continúan teniendo muy lejos el privilegio incluso de mandar un SMS a través de un móvil. Tan sólo entre un minoría de mujeres educadas de centros urbanos se están acoplando algunos talentos femeninos en empresas de desarrollo de *software* como es el caso de Futuresoft Nigeria, pero representan una minoría. Aquí entra en juego un factor fundamental que es la finalización de estudios, y es que menos del 50% de las mujeres tienen la oportunidad de terminar la educación primaria.

En el informe del WEF, *Global Information Technology Report 2013*, se pone el foco en que el acceso móvil a Internet a través de los *smartphones* será el motor de innovación y consumo más acentuado de los próximos cinco años. Esta llamada a los inversores se combina con la importancia de incorporar a la mujer como protagonista de esta nueva fase de desarrollo económico, en el sentido que adquiera competencias técnicas para usar aplicaciones avanzadas y, por lo tanto, que se convierta en una mayor consumidora; pero que también se incorpore como creadora de esas mismas aplicaciones y contenidos relevantes para ella. Este sesgo puede ser una vía para provocar la emergencia de la 'affri-novation' e integrar a las mujeres para que sean parte de ella.

En los planos social y político africanos hay que prestar atención a la preponderancia que ha alcanzado Facebook (ver el informe de mayo de 2013 de *e-marketer*, con el pronóstico hasta 2020)<sup>6</sup>. Al comenzar 2013, había más de 20 millones de usuarios africanos registrados en esta red social. Se espera que 2014 comience con más de 30 millones de registrados. En Tanzania ya se contabilizan 300.000 usuarios y se espera que se multipliquen por tres este año, lo que provocaría que en este país hubiera más usuarios de Facebook que graduados de secundaria. En Túnez, los números suman un promedio de 140.000 nuevos registrados mensuales. Esta red social fue de gran importancia para las revoluciones árabes, incluidos los acontecimientos de Egipto. Pero el SMS, las reuniones en cafés y la televisión tradicional también tuvieron un protagonismo enorme, en suma mucho mayor que Facebook y Twitter. No obstante, en países como Nigeria o Tanzania, ambas redes

---

[06] Incorporado en: <http://www.emarketer.com/Article/Emerging-Markets-Drive-Facebook-User-Growth/1009875>

sociales están siendo muy utilizadas por los partidos políticos y por jóvenes aspirantes a candidatos que abren sus perfiles no sólo para captar seguidores sino también para recaudar dinero.

En este sentido es importante citar que en los países más desarrollados ya se ha detectado desde hace bastantes años el denominado efecto *slacktivista*, es decir, usuarios que apoyan causas solidarias a través de acciones digitales o virtuales (recogida de firmas, cadenas de sensibilización, campañas de protesta, micro-financiación de proyectos). Todo ello usando sólo el ratón del ordenador y las redes sociales. África es todavía más un agente paciente que un agente activo de esta tendencia. Pero lo que, a nuestro juicio, resulta vital considerar son los riesgos de deslizarse hacia esa vertiente en el futuro. Las campañas sospechosas de ser *slacktivistas* serían aquellas que se conforman con creer que si se reúnen enormes cantidades de firmas de apoyo para un proyecto sumándose a una cuenta de Twitter será suficiente para transformar la realidad. La clave social a la que éstos no prestan atención reside en la acción o, dicho de otra manera, en la ejecución de las conclusiones fruto de la sensibilización de la campaña en sí. África necesita de la acción, de la realización de la visión más que de la configuración de argumentos ciber-utópicos o de pensamientos románticos.

En cualquier caso, el hecho de que Facebook y Twitter sean las columnas vertebrales de la identidad digital africana es también una forma de tener acceso a datos por parte de los gobiernos y de los organismos internacionales, es decir, que el control y el espionaje sobre datos privados e información de usuarios legalmente protegidos resultarán ser más fácilmente vulnerables si las necesidades de la seguridad nacional e internacional lo demandan. Esta columna vertebral de legitimación digital global se termina de consolidar con la expansión continental que está llevando a cabo Google. La compañía está comprometida en invertir en infraestructuras tecnológicas que abaraten los costes de conectividad de los africanos, así como también en un proyecto para desarrollar un traductor *online* capaz de manejar por primera vez las más de 100 lenguas que se hablan en África por al menos un millón de habitantes. Este traductor avanzado acoplado de manera automática a los *smartphones* permitirá agilizar las relaciones comerciales entre africanos de países y tribus diferentes, dado que el inglés no es una lengua lo suficientemente familiar o que genere una confianza enorme entre una buena parte de la población. El ciber-utopismo de Google permitirá traducir mensajes automáticamente al swahili, amharic, wolof, hausa, zulu, somali y afrikaans.

Finalmente, subrayar que las amenazas principales que ponen en peligro el ritmo de penetración de Internet y sus efectos sobre el crecimiento económico y el fortalecimiento de las libertades civiles son el cibercrimen y el ciberterror-

rismo. En países como Nigeria, Kenia, Sudáfrica, Tanzania y Uganda, el número e intensidad de los ataques digitales a las bases de datos de instituciones gubernamentales, a los servidores de empresas privadas y a los correos electrónicos de usuarios, se han disparado desde 2010, poniendo en evidencia el retraso que sufren todos ellos en cuanto a la activación de recursos de seguridad electrónica para contener estos asaltos digitales.

De modo general, África necesita de la puesta en marcha de un programa integral a escala continental sobre políticas de seguridad informática que proteja el acceso a datos sin que ello pueda implicar que los gobiernos puedan acceder sin permiso a información privada. Al mismo tiempo, ese programa debe hacer hincapié en la puesta en marcha de campañas de información y educación competencial para sensibilizar a los usuarios a la hora de tomar medidas de prevención frente a las técnicas habituales de este tipo de delitos, así como el uso de *software* especializado para proteger sus comunicaciones.

## 7. Ideas finales

La tasa de penetración digital en África es baja, y además presenta diferencias regionales relevantes, también si se comparan las zonas urbanas y las rurales. Es un reflejo, cada vez más causa de la realidad social, política y económica del continente. Un continente diverso y convulso, en el que se están jugando aspectos que definirán cómo será el desarrollo en las próximas décadas. Y en el que existe un notable uso de las tecnologías móviles y donde las redes sociales están modificando de forma radical el panorama mediático y el de la opinión pública.

Son variados los intentos de modernización que se están llevando a cabo, tanto desde la iniciativa privada como pública, para intentar mitigar las deficiencias anteriormente aludidas. En gran medida enfocados a la potenciación de las infraestructuras y, en definitiva, a la mejora del acceso y su correspondiente abaratamiento.

Como hemos mencionado en este trabajo, el EASSY emergió del Océano Índico en 2011 para facilitar 3,84 *terabits* por segundo a 18 países, una capacidad de transmisión no demasiado grande para el potencial demográfico de futuro, pero suficiente para permitir un descenso notable en los costes, y de esa manera ir integrando a nuevos millones de usuarios en el uso de la Red.

Este tipo de avances en infraestructuras está animando el débil ecosistema industrial, al permitir que afloren proyectos muy ambiciosos como, por ejemplo, el que ha sido bautizado como el Silicon Savannah de Kenia, un *cluster* de multinacionales como Intel, Google, Microsoft, Nokia, IBM y Vodafone. Está encaminado a ser una réplica de Silicon Valley con un presupuesto de ayudas públicas cifradas en 7.000 millones de dólares para lo que queda



de década. Este centro empresarial aspira a convertirse en uno de los centros de innovación más avanzados, no sólo de todo África sino que pueda generar nuevos productos exportables a otras zonas del mundo. Esta será una de las tendencias positivas que habrá que seguir observando para ver su auténtico impacto y evolución.

Otro de los elementos claves que prevemos para garantizar el progreso dependerá de cómo se desarrollarán las iniciativas de *open data* y *open government* que están aflorando, como medidas para luchar contra la corrupción política y el despilfarro o la ineficiencia en las inversiones económicas. Estamos de acuerdo en que la forma de contrarrestar el caos y la falta de confianza de los inversores pasa por la regulación y la estabilidad de las instituciones oficiales.

Los gobiernos africanos tienen por delante desafíos muy parecidos a los que deben dar respuesta muchos países occidentales y otras economías emergentes, en el sentido que deben diseñar y aplicar medidas normativas eficaces que faciliten la puesta en marcha de nuevas empresas tecnológicas, con los suficientes incentivos fiscales, con la necesaria seguridad jurídica y, al mismo tiempo, que acaben con la sobrerregulación burocrática.

Y por otro lado, tienen una oportunidad clave para dirigir a los más jóvenes hacia escuelas y universidades con el objetivo de que cursen estudios fundamentalmente relacionados con la tecnología, las matemáticas e ingenierías, en un esfuerzo de crear una fuerza laboral lo suficientemente cualificada para que las empresas multinacionales puedan poner en marcha proyectos de largo plazo, así como que también puedan emerger nuevas pequeñas y medianas empresas locales con la ambición de ser la ola digital de *start-ups* africanas. En este sentido, el crecimiento del volumen de empresas tecnológicas puede ser una oportunidad para cambiar la vida de muchas personas.

En el plano de la seguridad, los diferentes países de la zona deben activar programas formativos e inversiones que asuman como coste necesario practicar una cultura preventiva de carácter técnico basada en la encriptación de datos. De manera que los propios usuarios y empleados de las empresas aprendan e integren en sus hábitos modalidades sencillas de encriptación a la hora de enviar correos electrónicos, lo que permitiría reducir el cibercrimen.

## 8. Bibliografía

- ▶ BANDA, Fackson (2010): *Citizen journalism & democracy in Africa. An exploratory study. South Africa Highway Africa*. Consultado en julio de 2013 desde: [http://www.highwayafrica.com/media/Citizen\\_Journalism\\_and\\_Democracy\\_Book.pdf](http://www.highwayafrica.com/media/Citizen_Journalism_and_Democracy_Book.pdf)
- ▶ COTTLE, Simon (2011): 'Media and the Arab uprisings of 2011: Research notes', en *Journalism*, vol. 12 (5), pp 467-659.

- ▶ Dalberg Report (2013): *Impact of Internet in Africa. Establishing conditions for success and catalysing inclusive growth in Ghana, Kenya, Nigeria and Senegal*. Consultado en mayo de 2013 desde: <http://www.impactoftheinternet.com/>
- ▶ eMarketer: *Facebook Users and Penetration Worldwide 2011-2017*. Consultado en mayo de 2013 desde: <http://www.emarketer.com/Article/Emerging-Markets-Drive-Facebook-User-Growth/1009875>
- ▶ FUCHS Christian y HORAK, Eva (2008): 'Africa and the digital divide', en *Telematics and Informatics*, vol. 25, pp 99-116.
- ▶ GONZÁLEZ, Alberto y GARCÍA, Antonio (2011): *Políticas de impulso para el progreso de Internet en el mundo. Referentes para generar crecimiento social y económico en España*. Sevilla: Dykinson.
- ▶ Ghana Business News. Consultado en febrero de 2013 desde: <http://www.ghanabusinessnews.com/2013/02/12/ghanaian-sproxil-ranks-worlds-7th-most-innovative-company-beating-apple-google-microsoft>
- ▶ HealthTech Zone. Consultado en mayo de 2013 desde: <http://www.healthtechzone.com/topics/healthcare/articles/2013/05/31/340190-ghanas-claims-sync-reduces-need-paper-based-medical-claims.htm>
- ▶ HUMBABA, Carolyn (2012): *Women and ICTs in Africa*. FEMNET 2012.
- ▶ Internet World Stats (usage and population statistics). Consultado en julio de 2013 desde: <http://www.internetworldstats.com>
- ▶ International Finance Corporation (2011): *The Business of Health in Africa*.
- ▶ ITU (2012): *Measuring the Information Society*. Consultado en julio de 2013 desde: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf)
- ▶ ITU (2013): 'The World in 2013. ICT Facts & Figures'. Consultado en julio de 2013 desde: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
- ▶ SAID, Edward (1979): *Orientalism*. Vintage.
- ▶ SAID, Edward (1994): *Culture and Imperialism*. Vintage.
- ▶ PATERSON, Chris (2013): 'Journalism and social media in the African context', en *Ecquid Novi: African Journalism Studies*, vol. 34 (1), pp 1-6.
- ▶ Rockefeller Foundation, The (2013): *Digital Jobs. Building Skills for the Future*.
- ▶ World Bank, The (2013): *The Africa Competitiveness. Report 2013*. Geneva: World Economic Forum.
- ▶ World Economic Forum (2013) *Global Information Technology Report 2013*.